

CURRICULUM VITAE

December 12, 2008

Nom : CHAVENT
Prénom : Guy
Date de naissance : 9 Mai 1943
Nationalité : Française
Situation de Famille : Marié, trois enfants

1 Etudes et Diplômes

1. Ingénieur de l'Ecole Polytechnique (Promotion 1963).
Sortie : Corps des Télécommunications d'Armement.
2. Ingénieur de l'Ecole Nationale Supérieure des Télécommunications (Promotion 68).
3. Thèse d'état : Identification de coefficients dans les Equations aux dérivées partielles (Directeur de Thèse : J. L. LIONS), Mai 1971
4. Langues parlées et écrites : Français - Anglais - Allemand

2 Fonctions successives

Présentes : Professeur émérite à l'Université Paris-9 Dauphine depuis 2003
Conseiller Scientifique du Projet Estime à l'INRIA depuis 1997

Passées :

1965-1971 : Ingénieur de l'armement (branche télécommunications)

1971-2003 : Maître de conférence, puis professeur à l'Université Paris-9 Dauphine

1975-1989 : Responsable DEA Mathématique et Automatique

1989-présent : Responsable du DEA de Mathématiques appliquées à l'Ingénierie

1983-1986 : Directeur de l'UER de Mathématiques de la Décision

1989-1993 : Membre du Groupe d'Experts Sectoriel de Mathématiques

1972-1984 : Maitre de conférence à temps partiel en Mathématiques Appliquées
à l'Ecole Polytechnique

1971-1995 : Responsable scientifique du projet de recherche "Identification de
Paramètres et Applications Industrielles" à l'INRIA

1995-1996 : Chargé du développement des Projets Européens à l'INRIA

1996-2002 : Directeur de l'Ecole Doctorale de Mathématiques de la Décision

3 Intérêts scientifiques

L'ensemble de mes recherches est articulé autour de la résolution et de l'analyse des problèmes inverses non linéaires :

- Estimation de paramètres dans les Equations aux dérivées partielles (chaleur, transport en milieux poreux, ondes),
- Algorithmique pour la résolution numérique par des méthodes d'optimisation (problèmes de minima locaux, paramétrisation multi-échelles et adaptative, reformulations diverses via la dualité, méthodes de régularisation).
- Analyse mathématiques des problèmes de moindres carrés non-linéaires (méthodes géométriques pour la projection sur des ensembles non convexes).
- Méthodes de résolution numériques des équations aux dérivées partielles.

4 Collaborations scientifiques

- Pr. K. Kunisch, Technische Universität Berlin (1994-96), puis Universität Graz (1996 →)

- Pr. Ph. Ackerer, Dr. R. Mosé, Institut de Mécanique des Fluides, Strasbourg.
- Pr. S. Gomez, IIMAS-UNAM, Mexico, Mexique.
- Pr. W. W. Symes, Rice University, Houston, USA

5 Sociétés savantes

- Société de Mathématiques Appliquées et Industrielles.
- Society for Industrial and Applied Mathematics.
- Société Mathématique de France.
- Society of Exploration Geophysicist.
- Society of Petroleum Engineers.

6 Organisation de conférence, etc...

- Cours INRIA sur la “Récupération du pétrole : modèles mathématiques et numériques”, Rocquencourt, 25-29 Oct. 1982.
- Organisation d’une table ronde “Géophysique” lors de la Rencontre Ingénieurs-Mathématiciens au CIRM à Marseille-Luminy les 1-2-3 Octobre 1984.
- Symposium “Computational Aspects of Identification and Control of Distributed Parameter Systems”, Brown University, 22-26 Aot 1988 (Co-organisateur avec le Professeur Banks).
- Symposium “Précision de l’Arithmétique en Calcul Scientifique”, 18-19 Avril 1989, Rennes (membre du Comité de Programme).
- Cours “Problèmes Inverses” de l’Ecole EDF-INRIA-CEA, Rocquencourt, 19-22 Mai 1990 (Co-organisateur avec P. L. Lions).

- 1^{ère} Conférence International sur les Méthodes Mathématiques et Numériques pour l'Etude des Phénomènes de Propagation d'Ondes, Strasbourg, 23-27 Avril 1991 (membre du comité de programme).
- Organisation d'un Symposium "Ondes et Problèmes Inverses", 25 ans de l'INRIA, 7-11 Novembre 1992.
- SIAM Symposium on Inverse Problems in Industry, Philadelphia, July 8-10, 1993 (co-organisateur).
- Workshop "Inverse Problems in Wave Propagation", Institute For Mathematics and its Application, Minneapolis, 1-15 March 1995 (Co-organizer)
- Ecole des Ondes 95 : Problèmes Inverses en Propagation d'onde, avec David Colton (University of Delaware) 20-24 Novembre 1995, INRIA-Rocquencourt.
- Conference on Inverse Problems of Wave Propagation and Diffraction. Aix les Bains, 23-27 Septembre 1996, (Co-organisateur avec le Professeur Sabatier de l'Université de Montpellier).
- Organisation d'un Consortium de Recherche sur les Méthodes Mathématiques et Numériques en Simulation et Inversions de Données Sismiques. (Consortium Sigma).

Centres de recherche : INRIA
IFREMER

Sponsors (en cours de démarchage) : AMOCO
SHELL
ELF

7 Conférences plénières invitées

- Conference on Inverse and Improperly Posed Problems in Differential Equations, 29.5 to 1.6.79, Halle (German Democratic Republic).
- 5th IFAC Symposium on Identification and System Parameter Estimation, 24 to 28.09.79, Darmstadt, Allemagne Fédérale.
- 7th IFAC/IFORS Symposium on Identification and System Parameter Identification, York (Grande Bretagne), 3-7 Juillet 1985.

- Workshop on Inverse Problems in Reservoir Evaluation, Trondheim, Norvège, 28-30 Mai 1996,
- 4th SIAM Conference on Mathematical and Computational Issues in the Geosciences, Albuquerque NM, 16-19 Juin 97,
- 1999 GAMM Conference in Metz (France), 12-16 Avril 1999.
- 4th International Conference on Inverse Problems in Engineering: Theory and Practice (4icipe), Rio de Janeiro, 26-31 May 2002,

8 Conférences Invitées

- Conférence de Clôture du Semestre sur les questions Mathématiques en Contrôle Optimal, organisé par le Stefan Banach Center, Zakopane, Pologne, Janvier 1973,
- Joint Automatic Control Conference, Austin, Texas, Juin 1974.
- Colloque Interdisciplinaire sur les Problèmes Inverses, Montpellier, France, Octobre 1975,
- Colloque IRIA-CRM, Montréal, Mai 1976,
- Ecole d'Eté sur les Méthodes Numériques pour la Météorologie, Indian Institute of Technology, Delhi, India, January 1977,
- Faculté des Sciences de Tunis, 11-13 Mai 1978.
- Invité par l'Universidad Nacional de Ingenieria de Lima (Pérou) en Juillet 1979 pour faire un cours à Petro Peru sur les Modèles Mathématiques pour les gisements de pétrole.
- Workshop on Control and Identification of Distributed Parameter Systems, ICASE, Hampton (Virginia), USA, Mars 1981.
- Workshop on Applied Non-Linear Functional Analysis, Variational Methods and Ill Posed Problems, Freie Universität, Berlin, Allemagne Fédérale, 7-12 Sept. 1981.
- Gordon Conference on Flow Through Porous Media, Andover (New-Hampshire), USA, Aug. 9-13, 1982.
- Inkorektgestellte Probleme und ihre Numerische Behandlung, Mathematisches Forschungsinstitut, Oberwolfach (BRD), Sept. 18 - Oct. 2, 1982.
- 6^{ème} Colloque International sur les Méthodes de Calcul Scientifique et Technique, Versailles, 1983.
- Colloque EUROMECH 178 sur "The Mechanics of Oil Recovery" 10-13 Avril 1984, Bucarest, Roumanie.

- Workshop on Applied Differential Equations, Pékin, 4-7 Juin 1985.
- Cours “Equations de la mécanique des fluides : Théorie et Calcul Numérique” organisée à IFE (Nigéria) par le CIMPA en Septembre 1985 (cours annulé).
- International Symposium on Variational Methods in Geoscience, Norman (Oklahoma), 15-17 Octobre 1985.
- IUTAM Symposium on Single and Multiphase Fluid Flow through Heterogeneous Permeable Materials, Hamilton (New Zealand), 18-22 Nov. 1985.
- Université de Trondheim, Norvège, 3-4 juin 1988 (Division of Engineering Cybernetics, Prof. Eriksen).
- 4^{ème} Conférence Germano-Française sur l’Optimisation, Irsee, Allemagne Fédérale, 21-26 Avril 1986.
- Conference on Mathematical Modeling in Energy and Environmental Problems, Morgantown (West Virginia), June 2-6, 1986.
- 10^{ème} Congrès IFAC à Munich, du 27 au 31 Juillet 1987.
- Expert Meeting on New Developments in Groundwater Modelling, Delft (Pays-Bas), 14-16 Septembre 1988.
- International Conférence on Numerical Methods in Optimization and Optimal Control, Trier (Allemagne Fédérale), 21-23 Juin 1989.
- Rencontre Interdisciplinaire sur les Problèmes Inverses, Montpellier, 27 Novembre 1989.
- IFP TC-7 Conference on Control Theory of Distributed Parameter systems, Shangai, May 6-10 1990.
- International Symposium on Inverse Problems in Industry, Osaka, Japan, August 18-21, 1990.
- European Conference on the Mathematics of Oil Recovery, Arles, 12-13 Septembre 1990.
- International Ground Water Center, Delft, Pays-Bas, 25-26 Février 1991.
- Congrès d’Analyse Numérique de Royan, 27-31 Mai 1991.
- SIMAI, Rome, 6-7 Novembre 1991.
- Fall Meeting of the Association of Geophysical Union, San Francisco, 11-13 Décembre 1991.
- Rencontre Interdisciplinaire sur les Problèmes Inverses, Montpellier, 24-27 Novembre 1992.

- Ecole d'Eté sur la Météorologie et l'Assimilation de Données, 11-12 Août 1993.
- National Conference on Numerical Analysis, Zeist, Hollande, 27-29 Septembre 1993.
- Ecole d'Hiver Thomson sur le Calcul Scientifique, Jouy en Josas, 7-8 Décembre 1993.
- Symposium Svenfest, Golden, Colorado, 5-9 Mars 1994.
- Data Assimilation in Meteorology, Delft, Hollande, 25-26 Mars 1994.
- European Conference on Mathematics of Oil Recovery, Røros, Norvège, 6-11 Juin 1994.
- SIAM Conference on Inverse Problems in Diffusion Processes, St Wolfgang, Autriche, 27 Juin-1er Juillet 1994.
- 2nd International Symposium on Inverse Problems in Engineering Mechanics, Paris, Novembre 2-4 1994.
- Workshop on Parameter Identification Problems in Hydrology, Geology and Ecology, Karlsruhe, April 10-12 1995.
- Congrès International sur la Modélisation Mathématique des Ecoulements en Milieux Poreux, Saint-Etienne, 22-26 Mai, 1995.
- SIAM Symposium on Inverse Problems : Geophysical Applications, Fish Camp, Yosemite, December 16-19, 1995.
- Workshop on Inverse Problems in Reservoir Evaluation, Trondheim, Norway (Pr Herriksen), May 28-30, 1996.
- Journée Industrielle du 29ème Colloque d'Analyse Numérique, Domaine d'Imbourg, Ardèche, 26-30 Mai 1997.
- Conference on Inverse Problems, Control and Shape Optimization, Carthage (Tunisie), 8-10 Avril 1998.
- AMS-SIAM-IMS Conference on Mathematical Models in Inverse Problems for PDE, Mount Holyoke College, 5-9 Juillet 1998.

9 Missions, Invitations

- Mission en U.R.S.S. en Juin 1971 sur une invitation du Professeur Marchuck (Centre de Calcul - Novosibirsk).
- Mission sur invitation en Inde, en Février 1980 : IIT-Delhi (Pr M. P. Singh), SVR College of Engineering at Surat (Pr A. P. Verma), Tata Institute at Bengalore (Pr Varanathan).

- Visite sur invitation à l'IAC (Rome) en Mai 1980.
- Visite au Courant Institute, New York, Mars 1981
- Mission Affaires Etrangères au Mexique (1 semaine) à l'IIMAS (Pr J. P. Hennart).
- Invitation de 1 mois et demi au Lawrence Berkeley Laboratory en Juin-Juillet 1982 (Pr P. Concus).
- Invitation de 1 mois à l'ICASE en Juin 1983 (Pr T. Banks).
- Invitation de 3 semaines à l'Université d'Edmonton (Canada), Département de Physique (Pr Hron), Juin 1984.
- Visite au Centre de Recherche d'Amoco à Tulsa (Oklahoma), 16-17 Juillet 1984.
- Invitation de 3 semaines au Mexique à l'IIMAS, Département d'Analyse Numérique (Pr J. P. Hennart), 18 Juillet - 10 Août 1984.
- Invité pour 1 mois (Août 1986) au Mathematical Research Center à Canberra (Australie) dans le cadre d'un "Semester on Inverse Problems".
- Invité à l'Université de Trondheim, Norvège, 3-4 juin 1988 (Division of Engineering Cybernetics, Prof. Eriksen).
- Invité pour un mois (Août 88) au Mathematical Research Center à Brown University, Providence (Prof. H. T. Banks).
- Invitation de deux semaines à Taïwan par le National Sciences Council (Université de Tsing Hua, Chiao Tung, National Taiwan University), 1-14 Octobre 1988.
- Invitation d'une semaine à la Technische Universität Graz, (Prof. Karl Kunisch), Graz, Autriche, 1-8 Avril 1990.
- Invitation de deux semaines à la Technische Universität Graz (Pr. Kunisch), 2-16 Avril 1992.
- Visite Carnegie Mellon University, (Pr. Tartar), 10-12 Mars 1994.
- Invitation d'une semaine à la Technische Universität Graz, (Pr. K. Kunisch), 2-7 Mai 1994.
- En résidence à IMA, Minneapolis, pour le Winter Quarter on Inverse Problems in Wave Propagation, Janvier-Mars 1995.
- Invitation au Centre de Recherches Mathématiques de l'Université de Montréal, Avril-Juin 1995.

- Invitation à la Technische Universität Berlin, 13-21 Janvier 1996 (Pr. K. Kunisch).
- Invitation au Texas Institute for Computational and Applied Mathematics (Pr. Mary Wheeler), Université du Texas à Austin, 18-28 Mars 1997.
- Invitation à l'Université de Graz (Pr. Karl Kunisch), 18-25 Mai 1997.
- Invitation à l'IMA à Minneapolis pour le Workshop on Optimization in Simulation based Models, January 9-16, 2003

10 Participation aux congrès nationaux et internationaux

- Conférence Franco-Polonaise sur les Systèmes Automatiques Complexes (Wisla, Pologne, Mars 1969).
- Conférence Franco-Polonaise sur les Modèles Mathématiques et l'Identification (Szczzyrk, Pologne, 1969).
- International Conference on Control and Management. (Berlin, Mai 1971).
- Third International IFAC Symposium on Identification and System Parameter Estimation (The Hague, June 1973).
- 48th Annual Fall Meeting of SPE and AIME, Las Vegas, Sept. 1973.
- 4th International IFAC Symposium on Identification and System Parameter Estimation, Tbilissi, URSS, Sept. 1976.
- IFIP Working Conference on Modelling and Identification in Distributed Systems, Rome, June 1976.
- IMU-IUTAM Symposium on Applications of Methods of Functional Analysis to Problems in Mechanics, Marseille, France, Sept. 1975.
- Autumn Course on Numerical Methods organized by UNESCO, Trieste, Italy, Nov. 1976.
- IFIP Conference on Optimization Technics, Wrzburg, Federal Republic of Germany, Sept. 1977.
- Praktische Behandlung von Differential Gleichungen in Anwendungsgebieten, 12 bis 16.2 1977, Mathematisches Forschungs-Institut Oberwolfach, Allemagne.
- 48th Annual Meeting of the Society of Exploration Geophysicists, 30.10 to 2.11.78, San Francisco, suivi de visites sur invitation à l'Université d'Oregon (Pr Guenther), à Rice University (Pr Wheeler), à l'University of Maryland, Baltimore Country (Pr Seidman).

- Boundary and Interior Layer Conference, Dublin, Ireland, 3-6 June, 1980.
- Colloque EUROMECH 143 : “Flow and Transport in Porous Media”, Delft, Holland, 2-4 Septembre 1981.
- Sixth SPE Symposium on Reservoir Simulation, New Orléans, (Louisiana), USA, Feb. 1-3, 1982.
- Colloque International sur les Problèmes à Frontière Libre, Maubuisson - Carcans, Gironde, France, 7-16 Juin 1984.
- 4^{ème} Atelier d’Analyse Numérique IIMAS, Guanajuato, Mexique, 22-27 Juillet 1984.
- Minisymposium on Oil Reservoir Simulation, organisé par IIMAS et IMP (Institut Mexicain du Pétrole), 1-2-3 Août 1984.
- SIAM Conference on Mathematical and Computational Methods in Seismic Exploration and Reservoir-Modeling, January 24, 1985, Houston, Texas.
- Rencontre “Inverse Problems” à Oberwolfach (Allemagne Fédérale), 18-24 Mai 1986.
- GAMNI-ISINA, 4^{ème} Congrès International sur les Méthodes Numériques de l’Ingénieur, Atlanta, 24-28 Mars 1986.
- 4th IFAC-Symposium on Control of Distributed Parameter Systems, Pasadena (USA), June 30-July 3, 1986.
- Colloque INRIA-CWI-GMD, Amsterdam, Pays-Bas, 17-19 Novembre 1988.
- Journées “Apects Mathématiques et Numériques des Phénomènes de Propagation d’Ondes”, Nice, 14-16 Décembre 1988.
- 5th IFAC Symposium on Control of Distributed Parameter Systems, Perpignan, June 26-29, 1989.
- SIAM Annual Meeting, San Diego, July 17-21, 1989.
- SPE 64th Annual Technical Conference and Exhibition, San Antonio, Texas, 8-11 Oct 1989.
- 9th International Conference on Analysis and Control of Systems, Antibes, June 12-15, 1990.
- Congrès International des Mathématiciens, Tokyo, 22-25 Août 1990.
- 60th Annual Meeting of the Society of Exploration Geophysicist, San Francisco , Sept. 24-28, 1990.

- Conférence au GDR Météo, 15 Avril 1991, Paris.
- Conférence à l'ICIAM, Washington, 8-12 Juillet 1991.
- Conférence à Rutgers (invitation Pr. Vogelius) et à Delaware (invitation Pr. Kleinman), 8-10 Décembre 1991.
- Séminaire Elf-Aquitaine, Pau, 30 Mars 1992.
- Séminaire à l'Université de Metz, 20 Avril 1992.
- Pizza Séminaire à l'Institut de Physique du Globe, Paris, 23 Avril 1992.
- Séminaire à l'Université de Bordeaux, 21 Mai 1992.
- Congrès d'Analyse Numérique de Vittel, 25-28 Mai 1992.
- Meeting Consortium PSI, Dallas, 22-24 Mai 1992.
- Séminaire à l'Institut de Mécanique des Fluides, Strasbourg, 11 janvier 1993.
- 2nd International Conference on the Mathematical and Numerical Aspects of Wave Propagation, University of Delaware, June 7-10, 1993.
- Séminaire Elf Geoscience, Londres, 17-18 Juin 1993.
- Journées Médecis sur le Calcul Formel et l'Analyse Numérique, CIRM, Marseille, 2-3 Décembre 1993.
- Conférence à la Sixty-Fourth Annual Meeting of the SEG, Los Angeles, October 23-28, 1994.
- Conférence à la Third SIAM Conference on Mathematical and Computational Issues in Geosciences, San Antonio, Texas, February, 8-10, 1995.
- Conférence à la Sixty-Fifth Annual Meeting of the SEG, Houston, October 8-13, 1995.
- ECMI, Copenhague, Danemark, 26-28 Juin 1996.
- Atelier PRH Hydrologie de l'INSU Modélisation de la Dynamique de l'Eau en Hydrologie, Strasbourg, 23-24 Mai 1996.
- AMS-IMS-SIAM Conference on Optimisation Methods in PDE's, South Hadley, MA, USA, 16-20 Juin 1996.
- Workshop "Computation of Multiple Valued Travel Times", INRIA (Rocquencourt), 16-18 Septembre 1996.
- Conférence à l'Observatoire français des Techniques Avancées, 19 Septembre 1996.

- Rencontre Bilatérale Franco-Autrichienne, Linz, 7-8 Octobre 1996.
- Conférence à la 66th Annual Meeting of the SEG, Denver, Colorado, 10-15 Novembre 1996.
- 67th Annual Meeting and International Exposition of the Society of Exploration Geophysicists, Dallas, TX, 2-5 Novembre 1997.
- Conférencier invité au Workshop on Inverse Problems in Reservoir Evaluation, Trondheim, Norway (Pr Herriksen), May 28-30, 1996.
- Conférence au “Colloquim de Mathématiques Appliquées aux problèmes d’environnement” à Tunis (Une reformulation volumes finis de l’approximation mixte sur des triangles), 29 Novembre 1999.

11 Thèses préparées sous ma direction (depuis 1985)

Doctorat d’Etat

Yann BRENIER : “Quelques schémas numériques pour l’approximation des lois de conservation”, 10 Janvier 1986.

Youcef AMIRAT : “Etude mathématique et numérique de modèles d’écoulements en milieux poreux”, 14 Mars 1989.

Doctorat de 3^o cycle

Janusz GOLDMAN : “Etude mathématique et numérique d’un modèle de propagation du champ électrique dans une expérience de prospection géophysique”, 28 Février 1985.

Jolle CORGE : “Systèmes de mesure de la variabilité du rythme cardiaque foetal”, 25 Juin 1986.

Fayçal KABANI : “Etude des Approximations Paraxiales 15^o de l’équation des ondes”, 16 Décembre 1986.

Michel KERN : “Etude mathématique et numérique de la propagation d’un champ électrique en milieu conducteur”, 2 Avril 1987.

Francis COLLINO : “Analyse numérique des modèles de propagation d’ondes. Application à la migration et l’inversion des données sismiques” 18 Décembre 1987.

Nouveau Doctorat

Verrappa G. D. GOWDA : “Eléments finis discontinus pour les lois de conservation scalaires”, 9 Juin 1988.

- Nivonandrianina RANAIVOSON : “Simulation numérique d’écoulements diphasiques dans une conduite par une méthode pseudospectrale”, 28 Juin 1988.
- Younousse HADJEE : “Analyse du problème d’estimation de paramètre en sismique marine”, 5 Juillet 1988.
- Jun LIU : “Calcul formel et problèmes inverses” 17 Janvier 1989.
- Alain TABUE : “Modèles de comportement dynamiques des charges dans un réseau électrique”, 25 Octobre 1989.
- Frank ASSOUS : “Identification de milieux élastiques 1-D”, 11 Décembre 1989.
- Geneviève LAUNAY : “Modélisation du stockage de la sérotonine dans les plaquettes humaines”, 1989.
- Jean-David BENAMOU : “Transformations conservant la mesure en mécanique des fluides incompressibles et modèle semi-géostrophique en météorologie”, 6 Juin 1992.
- Hassan DOUZI : “Analyse Multiéchelle et Estimation de Paramètres”, 17 Décembre 1992.
- Michel BARBIERA : “Schémas aux différences finies d’ordre quatre pour les équations de l’élastodynamique linéaire”, 15 Décembre 1993.
- Xavier GOUDOU : “Etude numérique et théorique de problèmes inverses et application à la prospection électromagnétique”, 3 Mars 1994.
- Jianfeng ZHANG : “Sensibilité et stabilité dans l’estimation des perméabilités relatives et de la pression capillaire à partir de mesures de laboratoire”, 29 Avril 1994.
- Fatimetou MOHAMMED-SALECK : “Méthodes d’optimisation de type quasi-newton pour l’inversion sismique”, 16 Mai 1994.
- François CLEMENT : “Une formulation en temps de parcours par migration pour la détermination des vitesses de propagation acoustique à partir de données sismiques bidimensionnelles”, 14 Décembre 1994.
- Jean-philippe ARGAUD : “Modélisation du réflecteur en neutronique et méthodes d’optimisation appliquées aux plans de rechargement”, 7 Décembre 1995.
- René-Edouard PLESSIX : “Problème inverse autour d’un puits de structure bidimensionnelle à l’échelle géotechnique à partir de données de très haute résolution”, 3 Octobre 1996.
- Sophie JEGOU : “Estimation des perméabilités relatives dans des expériences de déplacements triphasiques en milieux poreux”, 13 Janvier 1997.
- Nicolas PICHON : “Identification, estimation et commande optimale pour la trajectographie d’engins sous-marins remorqués”, 28 Mars 1997.

Benoît LAVAUD : “Approximations Paraxiales pour l’Inversion Acoustique”,
Juin 1998.

Jean-Marc COGNET : “Inversion sismique: identification du signal source et
modélisation des réflexions multiples”, 2 Mai 2001.

Claire LELEU : “Sismique Très Haute Résolution tri-dimensionnelle: identi-
fication de la position du dispositif d’acquisition par une reformulation en
temps”, 27 Septembre 2001.

Thomas Schaaf : “Couplage Inversion et Changement d’échelle pour l’Intégration
des Données dynamiques dans les Modèles de Réservoirs Pétroliers”, Novem-
bre 2003.

Philippe Alkhoury : “Problèmes inverses en transfert radiatif et algorithmes
de moindres carrés” (co-direction avec le Pr Philippe Hervé, IUT de Ville
d’Avray), 4 Mars 2005.